



Tecnologias da Informação em Educação

O uso de recursos educacionais abertos no ensino superior: potencialidade, desafio e oportunidade

Dalila Coelho

Universidade de Aveiro
dalila.coelho@ua.pt

Ana Balula

Universidade de Aveiro
balula@ua.pt

Fernando Ramos

Universidade de Aveiro
fernando.ramos@ua.pt

Resumo

Mundialmente, o Ensino Superior tem sido impelido a uma lógica de 'abertura', nomeadamente, através da disponibilização de publicações em acesso livre, de percursos de educação aberta e a distância, e de práticas pedagógicas sustentadas em recursos educacionais dinâmicos, abrangentes e adequados à evolução tecnológica. Insere-se neste cenário o uso e criação de recursos educacionais, livres em termos de acesso, transformação e partilha, designados por Recursos Educacionais Abertos (REA). Considerado parceiro estratégico no movimento REA, o Ensino Superior constitui um terreno prioritário de atuação e investigação neste âmbito, subsistindo, contudo, desafios transversalmente prioritários, tais como, a sensibilização para o tema, a criação e fortalecimento de redes colaborativas, a capacitação de atores e o reforço da investigação. A literatura salienta a necessidade de expandir o uso destes recursos no Ensino Superior, no plano institucional e educativo, acompanhando e capacitando os seus agentes numa perspetiva holístico-processual, e de conhecer, em profundidade, tais processos, numa lógica de transformação das práticas educacionais vigentes em práticas educacionais abertas.

No presente artigo serão identificados a problemática, principais objetivos, características, ações e opções metodológicas a concretizar numa investigação, em curso no âmbito do nosso projeto de doutoramento, na Universidade de Aveiro,



materializado num estudo de caso múltiplo, a decorrer em dois contextos lusófonos – Portugal e Moçambique - norteado a pela seguinte geral de investigação: “Como se caracteriza o uso de Recursos Educacionais Abertos em instituições do Ensino Superior português e moçambicano, e que modelo(s) colaborativo(s) será(ão) adequado(s) para a sua promoção e adoção, a nível institucional e educativo?”.

Palavras-chave: Recursos Educacionais Abertos; Ensino Superior Português; Ensino Superior Moçambicano; Colaboração interinstitucional; Modelo de Colaboração REA

Abstract

Globally, Higher Education has been impelled to “openness”, namely, by open access publishing, by strengthening open and distance learning pathways, and by supporting pedagogical practices resorting to educational resources that are dynamic, holistic and technologically up-to-date. Such scenario includes the use and creation of free resources concerning access, transformation and sharing – Open Educational Resources (OER).

Regarded as a strategic partner in the OER movement, Higher Education is a priority field of action and research. Nevertheless, transversal challenges remain unaddressed, such as, awareness raising around OER, creation and strengthening of collaborative networks, capacity development and research. Literature underlines the need of expanding the institutional and pedagogical use of OER in Higher Education, supporting their agents within a comprehensive vision, as well as the need of developing an in-depth knowledge of such process, aiming to transform current educational practices in open educational practices

The paper will identify the rationale, main objectives, features, actions and methodological options behind a research study in our doctoral project, currently under development in the University of Aveiro, materialized in multi-case study, in two contexts – Portugal and Mozambique – oriented by the following main research question “How is OER being used in Portuguese and Mozambican higher education institutions and what collaborative model(s) can be adequate to its promotion and adoption, at an institutional and educational level?”.

Key-words: Open Educational Resources; Portuguese Higher Education; Mozambican Higher Education; Inter-institutional collaboration; OER Collaboration Model



Resumen

A nivel mundial, la Educación Superior es impulsada a la lógica de la “apertura”, es decir, la disponibilidad de publicaciones en acceso abierto, de vías de aprendizaje abierta y a distancia, y de prácticas de enseñanza apoyadas en recursos educativos dinámicos, diversos y adecuados al cambio tecnológico.

En este escenario, se incluye el uso y la creación de recursos educativos de libre acceso, transformación y distribución – los Recursos Educativos Abiertos (REA). Considerado un aliado estratégico en el movimiento REA, la educación superior es un campo prioritario de actuación e investigación. Sin embargo, en el subsisten retos prioritarios, en ejemplo, el conocimiento acerca de los REA, la creación y fortalecimiento de redes de colaboración, la capacitación de sus actores y el aumento de la investigación.

La literatura enfatiza la necesidad de ampliar el uso de estos recursos en la educación superior, en el plan institucional y educativo, acompañando y empoderando a sus actores en una perspectiva holística-procesual, y a conocer, en profundidad, estos procesos, apuntando a una transformación de las prácticas educativas existentes en prácticas educativas abiertas.

En este artículo se identifican el marco teórico, los objetivos principales, las características, acciones y opciones metodológicas de una investigación en curso en nuestro proyecto de doctorado en la Universidad de Aveiro, materializado en un estudio de casos múltiples, que tendrá lugar en dos contextos de habla portuguesa - Portugal y Mozambique - guiado por la siguiente cuestión general: “Como es caracterizado el uso de los recursos educativos abiertos en instituciones de la Educación Superior portuguesa y mozambiqueño, y que modelo(s) colaborativo(s) serán apropiado(s) para su promoción y adopción, en el plano institucional y educativo?”.

Palabras-clave: Recursos Educativos Abiertos; Educación Superior Portuguesa; Educación Superior Mozambiqueña; Colaboración interinstitucional; Modelo de Colaboración REA



1. Recursos Educacionais Abertos num Ensino Superior em mudança

Mundialmente, o Ensino Superior (ES) tem sido impelido a uma lógica de 'abertura', nomeadamente, através da disponibilização de publicações em acesso livre, de percursos de educação aberta e a distância (EAD), e de práticas pedagógicas sustentadas em recursos educacionais dinâmicos, abrangentes e adequados à evolução tecnológica. Insere-se neste cenário o uso e criação de recursos educacionais livres em termos de acesso, transformação e partilha (D'Antoni & Savage, 2009; OECD, 2007), designados por Recursos Educacionais Abertos (REA). Estes recursos podem ser definidos como "digitised materials offered freely and openly for educators, students and self-learners to use and reuse for teaching, learning and research" (OECD, 2007: 30).

Considerado parceiro estratégico no *movimento REA*, o ES constitui um terreno prioritário de atuação e investigação neste âmbito, pela sua missão de construção de conhecimento inovador e pelo potencial carácter desmultiplicador dos seus processos formativos. Estudos de escopo mundial, centrados em políticas e práticas, atestam o intuito de posicionar esta temática emergente, recentemente introduzida na estratégia europeia (European Commission, 2012), nas agendas educativas das nações (COL/UNESCO, 2012; Hylén, 2012). Efetivamente, verifica-se um aumento exponencial deste tipo de recursos (COL/UNESCO, 2012; Hylén et al., 2012; McGreal et al., 2013; D'Antoni, 2013), e de iniciativas destinadas a promover o seu uso, o que vem reforçar o potencial transformador dos próprios REA no ES, conforme é descrito na literatura: aumento de qualidade e adequação de recursos e processos educativos, promoção da inovação e internacionalização, captação de novos públicos, redução de custos, entre outros (Kanwar, Kodhandaraman & Umar, 2010; UNESCO/COL, 2011; Wiley & Green, 2012).

Contudo, subsistem desafios transversalmente prioritários à adoção de REA no ES: a sensibilização para o tema (*awareness raising*), a criação e fortalecimento de redes colaborativas, a capacitação de atores e o reforço da investigação (COL/UNESCO, 2012; Hylén, 2012; Luo, Ng'ambi & Hanss, 2010). A literatura salienta, pois, a necessidade de expandir o uso de REA no ES, no plano institucional e educativo, acompanhando e capacitando os seus agentes numa perspetiva holístico-processual, e de conhecer, em profundidade, tais processos (McGreal et al, 2013; Glennie et al., 2012; Murphy, 2013), numa lógica de transformação das práticas educacionais vigentes em práticas educacionais abertas (OPAL, 2011).

De facto, após uma primeira fase do 'movimento REA' dedicada à criação e



disponibilização de recursos/ferramentas (e.g. repositórios, comunidades *online*), assiste-se, atualmente, a uma necessidade de apoiar os contextos de utilização dos REA e de conhecer os contornos e impactes desse uso (Harley, 2008; Wiley & Green, 2012).

Neste sentido, considerando as implicações potenciais associadas ao uso de REA (e.g. legais, educativas, tecnológicas, linguísticas), emergem abordagens (e.g. recomendações, modelos) voltadas para o apoio às instituições de ES neste processo, nas quais se evidenciam diferentes intervenientes, domínios, focos, graus de sistematicidade e abrangência. No plano das *recomendações*, consideram-se, a título de exemplo, diretrizes assentes na articulação de diversos atores (e.g. dirigentes, docentes) e domínios de atuação (e.g. condições tecnológicas, modelo pedagógico), com ações e instrumentos recomendados para intervenção nos níveis macro, meso e micro do ES (UNESCO/COL, 2011; SAIDE, 2011).

Nos *modelos*, identificam-se diferentes possibilidades de promoção do uso de REA no ES (e.g. currículo, política institucional) e da sua organização (e.g. processual, ações), evidenciando-se exemplos focados:

- *Na vertente educativa* – e.g. transformação de materiais pedagógicos já criados pelos docentes em REA (Nikoi et al., 2011), criação colaborativa de REA entre docentes, para formação em contexto (Wolfenden & Buckler, 2012);
- *No todo institucional* – e.g. disponibilização de cursos (Kursun et al., 2010), de conteúdos digitais e ferramentas colaborativas em formato REA (Pegler, 2011), acompanhamento às instituições no processo de adoção de REA (Santos, 2012).

A colaboração intra- e interinstitucional (e.g. ao nível internacional) têm sido apontadas como fatores-chave na qualidade e sustentabilidade destas abordagens (D'Antoni & Savage, 2009; Luo, Ng'ambi, Hanss, 2010; Murphy, 2013), tendo já sido identificadas iniciativas apostadas na sua otimização. Contudo, a adoção institucional de REA parece ser reduzida, crescendo a necessidade de abordagens simultaneamente contextualizadas e abrangentes, de raiz colaborativa. Tais questões subsistem insuficientemente exploradas na investigação e práticas à escala mundial (COL/UNESCO, 2011; McGreal et al, 2013; OPAL, 2011) e, de modo mais premente, em realidades não-dominantes no uso de REA (i.e. não ocidentais/anglo-saxónicas) (Kanwar, Kodhandaraman & Umar, 2010; OECD, 2007; SAIDE, 2012), nas quais se incluem os contextos português e moçambicano.



2. Recursos Educacionais Abertos no Ensino superior português e moçambicano

2.1. Estado-de-arte

Portugal é um país emergente no domínio dos REA no ES, registando importantes avanços em termos da localização de publicações em acesso aberto com a criação do Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (Saraiva & Amaro, 2012) e a participação em consórcios internacionais na área. Importa destacar, a este respeito, o papel da Universidade Aberta, ao integrar diversas iniciativas internacionais na matéria (e.g. MORIL Project; Oportunidad Project). Embora as evidências de uso de REA no ES português continuem escassamente reportadas, em termos de políticas e práticas (COL/UNESCO, 2012; Hylén, 2012; OPAL, 2011; POERUP Project) parece existir atenção à temática entre dirigentes e docentes (Batista, 2011).

De modo similar, a realidade moçambicana regista, também, reduzidas evidências nestes âmbitos (COL/UNESCO, 2012), desconhecendo-se estudos de uso de REA no ES. Destacam-se a criação do repositório SABER - Produção Científica Moçambicana de Acesso Livre, e experiências pontuais de criação de REA em consórcios internacionais (Kanwar, Kodhandaraman & Umar, 2010), com destaque para a Universidade Pedagógica (e.g. African Virtual University OER Programme).

Assim, em ambos os contextos, desconhece-se, por um lado, investigação em profundidade acerca do uso destes recursos (e.g. intervenientes, estratégias, práticas), e por outro, abordagens de intervenção destinadas a apoiar o seu uso, adequadas às suas realidades, nomeadamente, beneficiando da tradição de cooperação já existente em áreas próximas ao universo REA (Ramos, Taju & Canuto, 2011; Saraiva & Amaro, 2012). Com exceção da realidade brasileira (Santos, 2011; Santos, 2012), parece ser também este o cenário encontrado noutros países lusófonos, sendo necessário alternativas inovadoras de desenvolvimento colaborativo de matriz internacional, consideradas mutuamente benéficas mas ainda insuficientemente exploradas (Luo, Ng'ambi, Hanss, 2010; Murphy, 2013; Pawlowski et al., 2012). Adicionalmente, a crescente demanda mundial de REA em português (OECD, 2007; Santos, 2012), torna estas questões particularmente



relevantes.

2.2. Proposta de estudo

Da problemática identificada decorre a questão geral de investigação no âmbito do nosso projeto de doutoramento, inserido no programa Doutoral em Educação da Universidade de Aveiro: “Como se caracteriza o uso¹ de Recursos Educacionais Abertos em instituições do Ensino Superior português e moçambicano, e que modelo(s) colaborativo(s) será(ão) adequado(s) para a sua promoção e adoção, a nível institucional e educativo?”. Esta questão de natureza transversal materializa-se em 3 objetivos gerais, que traduzem os eixos fundamentais do estudo, com referência a instituições do ES português e moçambicano, a saber: 1) Contribuir para o conhecimento acerca do uso de REA no ES, ao nível institucional e educativo; 2) Identificar e caracterizar práticas colaborativas relevantes para o uso de REA no ES, ao nível institucional e educativo; e 3) Conceber um modelo de promoção do uso de REA, ao nível institucional e educativo, designado de MC-REA (Modelo de Colaboração para o uso de REA).

Para concretização destes objetivos, prevêem-se quatro grupos de participantes, de ambos os contextos: dirigentes institucionais, docentes e demais atores considerados relevantes para a temática (e.g. profissionais com atuação em matéria de TIC, educação a distância, formação, biblioteca e repositórios,...), para procurar caracterizar e compreender o uso de REA sob o prisma institucional (adoção institucional de REA) e educativo (utilização de REA na prática educativa). Um quarto grupo de participantes será composto por especialistas nas temáticas-chave. A par com representantes, externos ao estudo, dos 3 grupos anteriormente mencionados, e com a comunidade académica, tais especialistas constituirão um dos pilares do triplo processo de validação a que serão submetidos os principais produtos e resultados do estudo.

A par com a recolha documental, que permitirá delinear a matriz teórico-metodológica desta investigação, conduzir-se-á um estudo em cinco fases (Figura

.1 Por simplificação terminológica, adotar-se-á a expressão ‘uso de REA’ para designar o conhecimento, uso, reuso e criação de REA, salvaguardadas as especificidades inerentes a estes processos.



1), em duas instituições de ensino superior – Universidade de Aveiro (Portugal) e Universidade Eduardo Mondlane (Moçambique).

Ano letivo	Ano 1				Ano 2				Ano 3			
Ano civil	2013	2014				2015				2016		
Fases	4ºT	1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	1ºT	2ºT	3ºT	4ºT	1ºT	2ºT	3ºT
F1.Revisão da literatura	[6m] outubro-março											
F2.Criação e validação da metodologia de recolha de dados			[6m] abril-setembro									
F3.Recolha e análise de dados					[8m] outubro-maio							
F4.Conceção do MC-REA								[8m] junho-janeiro				
F5.Redação da tese e conclusão do estudo	[36 m]											

Figura 1. Fases do estudo

Trata-se de uma proposta de cariz qualitativo, exploratório, descritivo e interpretativo, materializada num estudo de caso múltiplo, com componentes de observação etnográfica (Berg, 2001; Bogdan & Biklen, 1994; Given, 2008; Stake, 2012; Yin, 2010). Na Figura 2 sintetizam-se as opções metodológicas do estudo, considerando os objetivos e intervenientes acima descritos, e as respetivas técnicas de recolha de dados previstas, no âmbito das Fases 2 e 4.



Figura 2. Opções metodológicas do estudo: técnicas de recolha de dados, por tipo de interveniente.

Na Figura 3 sistematizam-se as tarefas principais adentro de cada uma das fases. Não obstante o estabelecimento de uma ligação permanente com as instituições de acolhimento do estudo, estão previstos dois períodos para trabalho de campo, com vista à recolha de dados e à implementação de 2 ciclos de formação (Fases 3 e 4).

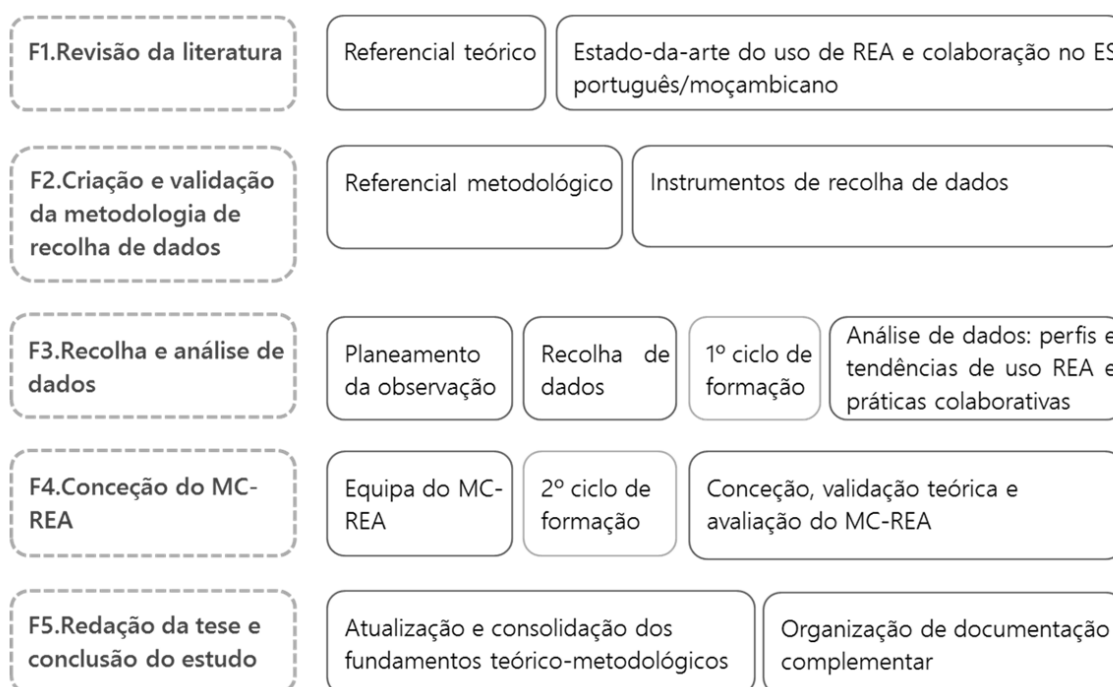


Figura 3. Tarefas principais, por fase.

O primeiro ciclo de formação, a ter lugar na Fase 2, assumirá, previsivelmente, uma natureza mais geral, tendo em vista a eventual necessidade de familiarização dos intervenientes com o tema (e.g. conceitos principais,...), tendo em mente a necessidade de *awareness raising*, amplamente documentada na literatura, anteriormente referida. Um segundo ciclo de formação, previsto para a Fase 4, decorrerá das evidências recolhidas e analisadas previamente, e terá em vista apoiar o processo de construção do MC-REA, incidindo em áreas de particular necessidade e interesse, considerando a realidade de cada instituição.

2.3.Resultados esperados

Sustentando-se na análise compreensiva das evidências teórico-empíricas reunidas contextualmente e junto dos quatro grupos de intervenientes, o MC-REA será criado colaborativamente com participantes de ambas instituições, assumindo-se



como um instrumento *evidence-based*, integrador, destinado a promover e apoiar do uso de REA na Universidade de Aveiro e Universidade Eduardo Mondlane, assentando numa proposta colaborativa intra e interinstitucional entre os seus agentes, considerando previsivelmente:

- Dimensões de conhecimento, uso, reuso e criação sustentável de REA (e.g. criação conjunta de novos recursos; adaptação de recursos existentes, minimização de obstáculos, localização de REA);
- Domínios temáticos implicados (e.g. educativo, institucional, tecnológico, material) e respetivos instrumentos auxiliares (e.g. guiões);
- Contributos de diversos atores e setores institucionais (e.g. serviço de TIC, repositórios científicos, departamento de formação);
- Adequação a especificidades contextuais (e.g. modelos pedagógicos, sistemas de ES, níveis de experiência no uso de REA, questões linguísticas e socioculturais);
- Aplicabilidade a processos de planeamento, avaliação, formação e supervisão, entre outros necessários à adoção de REA.

Enquanto resultado central do estudo, o MC-REA constituir-se-á como instrumento de apoio ao uso e criação sustentável de REA no ES, auxiliando as instituições e seus agentes na intervenção, no plano institucional e educativo, nos domínios implicados na transição e adaptação a esta temática emergente, podendo representar um contributo teórico-metodológico numa área ainda insuficientemente explorada quanto à investigação e práticas, potencialmente útil e transferível a outros contextos de ES português, moçambicano e lusófono.



Referências bibliográficas

- Batista, J. (2011). *O Uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior - Um estudo sobre a perspetiva institucional no contexto do Ensino Superior Público Português*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos do programa doutoral Informação e Comunicação em Plataformas Digitais, realizado sob a orientação científica do Doutor Fernando Manuel dos Santos Ramos, Professor Catedrático do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.
- Berg, B. (2001). *Qualitative research methods for the social sciences*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria dos métodos*. Porto: Porto Editora.
- COL/UNESCO (2011). *A Basic Guide to Open Educational Resources*. Prepared by Neil Butcher for the Commonwealth of Learning & UNESCO Edited by Asha Kanwar (COL) and Stamenka Uvalić-Trumbić (UNESCO). Retirado de <http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=357>
- COL/UNESCO (2012). *Survey on Governments' Open Educational Resources (OER) Policies*. Prepared by Sarah Hoosen of Neil Butcher & Associates for the Commonwealth of Learning and UNESCO for the World OER Congress, June 2012. Retirado de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/themes/Survey_On_Government_OER_Policies.pdf
- D'Antoni, S. & Savage, C. (eds.) (2009). *Open Educational Resources – Conversations in Cyberspace*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: Paris. Retirado de <http://www.irma-international.org/viewtitle/64403/>
- Coutinho, C. (2013). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*, 2.ª edição. Coimbra: Edições Almedina.
- D'Antoni, S. (2013). *A world map of Open Educational Resources initiatives: Can the global OER community design and build it together? DRAFT Summary report of an international conversation: 12–30 November 2012*. Retirado de <https://oerknowledgecloud.org/?q=content/world-map-open-educational-resources-initiatives-can-global-oer-community-design-and-build-i>
- European Commission (2012). *Communication from the Commission to the European Parliament, the council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes*. European Commission: Strasbourg. Retirado de:



http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1233_en.htm

Given, L. (ed.) (2008). *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*, vol. 1 & 2 (p. 552). Thousand Oaks: Sage Publications.

Glennie, J. et al. (eds) (2012). *Perspectives on Open and Distance Learning: Open Educational Resources and Change in Higher Education: Reflections from Practice*. Commonwealth of Learning/UNESCO.

Harley, D. (2008). Why understanding the use and users of open education matters, pp. 197-211. In Iiyoshi, T.; Kumar, M. (eds.) (2008). *Opening up education: the collective advancement of education through open technology, open content, and open knowledge*. Cambridge, Massachusetts, USA: The MIT Press. Retirado de <http://mitpress.mit.edu/books/chapters/0262033712chap13.pdf>

Hylén, J. et al. (2012). *Open Educational Resources: Analysis of Responses to the OECD Country Questionnaire*. OECD Education Working Papers, No. 76, OECD Publishing. Retirado de <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/fulltext/5k990rjhvtlv>.